

インドネシア

高等人材開発事業(2)

評価者：国立大学法人 広島大学

黒田則博・吉田和浩

現地調査：2006年9月

1. 事業の概要と円借款による協力



インドネシア全国図



事後評価ワークショップに参加する留学生たち

1.1 背景

インドネシアは中央主導による開発政策の下、1980年代から構造調整を実施し、比較的順調に初期段階の経済発展を経験した。特に、1990年から1995年までの5年間に、インフレが年平均7.6%のなか、経済は平均年8%近い成長率を遂げ国民1人あたりのGDPも612米ドルから827米ドルまで上昇した¹。この間、産業構造的にも農業中心から製造業をはじめとする工業中心の経済へと転換が進んだ。

同政府は第5次5カ年国家開発計画(1989~1993年)において、経済開発のためには人材の開発が不可欠であることを認識し、人材開発を優先課題と位置づけていた。しかしながら、経済発展に伴い、更なる産業の高度化や科学技術を強化するとともに、主要課題である規制緩和と地方分権化を確実に実施するために政策立案や運営能力を強化することが課題となった。この結果、1994年からの第6次5カ年国家開発計画において、引き続き人材開発、そのなかでも、中央政府においては科学技術分野および政策立案と実行における高度な知識と専門性を有する人材の開発が主要な政策課題の一つとされた。

インドネシアの教育は、初等教育は早くから普及し、1980年までには総就学率で100%を超えていた。専門的人材育成の役割が期待される高等教育においては、1980年には約54万人だった就学者数(総就学率では3.8%)が1990年には170万人を超え(同9.5%)、1995年には230万人(同11.3%)へと拡大した²。この間、

¹ 資料：世界銀行。

² 資料：世界銀行Web版Edstats。

予算的制約のなかで国立大学の数はほとんど増えておらず³、就学者数の増加はおもに私立の高等教育機関の数の増加に起因している。しかしながら、この大半は学部レベルの規模が拡大したものであり、国立・私立大学を含め修士・博士課程への就学機会は引き続き限られていた。また、いくつか質の高い大学が育っているものの、高等教育全体の質の確保が課題となるなど、政府が進める人材開発政策の受け皿として十分機能しているわけではなかった。そのため、政府は国際機関などと協力して海外留学制度を通じた人材育成を実施していた。

このような流れのなか、当行は、インドネシア政府に対し、「科学技術振興プログラム（1988～1997年）」、「高等人材開発第1期事業（1990～1998年）」の借款供与を行って留学生派遣事業を支援してきた。第6次5カ年国家開発計画に見られるように同国政府は引き続き人材育成を最重要課題と位置づけており、JBICはそれまでの留学生支援事業による経験と実績を生かし、更なる質の高い人材育成をめざして本事業を行った。

1.2 目的

第1期事業に引き続きインドネシアの政府職員を対象に、日本を中心とした海外およびインドネシア国内において、留学⁴および短期研修を行うことにより、政府機関における中核となる高度な知識・技能を有する人材を育成し、もって同国の経済発展の促進に寄与する。

1.3 借入人 / 実施機関

インドネシア共和国 / 国家開発企画庁（BAPPENAS）、財務省（MOF）、科学技術評価応用庁（BPPT）の3省庁。

1.4 借款契約概要

円借款承諾額 / 実行額	8,500 百万円 / 6,776 百万円
交換公文締結 / 借款契約調印	1995年12月 / 1995年12月
借款契約条件	本体部分：金利年2.50%、返済30年（うち据置10年）、一般アンタイド コンサルタント部分：金利年2.30%、返済30年（うち据置10年）部分アンタイド
貸付完了	2004年12月
本体契約（10億円以上のみ記載）	なし
コンサルタント契約（1億円以上のみ記載）	日本インドネシア科学技術フォーラム（日本）

³ たとえば、国民教育省監督下の総合大学数は1985年に30、1995年には31であった。同期間、私立総合大学は131から251へと増加している。

⁴ 本報告書では、「留学」とは国内・海外を問わず学位取得をめざし、大学機関で学ぶことをさす。

2. 評価結果（レーティング：B）

2.1 妥当性（レーティング：a）

2.1.1 審査時点における計画の妥当性

インドネシアは第5次5カ年国家開発計画（1989～1993年）に引き続き、第6次5カ年国家開発計画（REPELITA VI）（1994～1999年）においても人材開発を主要な政策課題の一つとしている。特に中央政府機関においては、規制緩和・民間資金の活用をはじめとする新たな政策を立案・実行していくために中核となる人材、および科学技術分野の研究者育成が重点課題とされていた。政府は1994年政令14号「公務員の教育と訓練」、15号「構造的地位への公務員の配置」および16号「公務員の機能的地位」などを発令し、国内外の訓練プログラムを活用した専門職、技術職、管理職の能力向上をはかっていた。また、国内の高等教育・研修施設が未発達であるために、最も有効な手段として留学制度の推進が必要とされていた。

第5次、第6次5カ年国家開発計画と引き続き人材開発が重要課題であるという位置づけの下、政府は世界銀行（科学技術訓練プロジェクト（Ln.2599）、PHRDP フェーズ1（Ln.3134））など、ドナーからの支援を受けた留学生プログラムを実施しており、当行においては、インドネシア政府職員を対象とする「科学技術振興プログラム（1988～1997年）」、「高等人材開発事業（1990～1998年）」の二つの留学生案件で借款供与をすでに実施していた。本事業はこれを引き継いで、政府職員を対象に日本を中心とした海外およびインドネシア国内において留学・短期研修を行うことにより、政府機関において中核となる高度な知識・技能を有する人材の育成をはかるもので、その優先度は高かった。

2.1.2 評価時点における計画の妥当性

「国家開発中期計画（PROPENAS）2000-2004」は不正対策・地方分権化・公共部門の改善・経済規制の緩和を含む「良いガバナンス」の実現をめざし、また現行の「国家開発中期計画（RPJM）2004-2009」は汚職防止、専門性と責任を有する効率的な政府づくりを目標に掲げており、特に政府機構における人的資源管理プログラム⁵の実施により公務員の能力・専門性を強化する、としている。これらを実現するためにも、重要な部門における高度で専門的な知識・技術を有する行政官の育成は審査時にもまして緊急の課題である。

RPJMの年次活動計画（RKP）2007においても官僚制度の改革を優先課題として公務員の能力向上をうたっている。一方、経済発展の促進に加え、政府は1990年代末以降、「国家開発中期計画システム法第25号法」や「地方ガバナンス法第32号法」、さらに「財政地方分権化法第33号法」（いずれも2004年制定）など、一連の行財政地方分権化に乗り出し、規制緩和や地方分権化の実現がより緊急課

⁵ 公務員の規模見直し、専門性の改善、公務員に対する教育・訓練の質改善等を含む。

題として先鋭化してきている。こうした新しい課題に対応するためにも、高度な知識・技術を備えた官僚の重要性は今日でも高い。

政府・公共部門の機能改善を進めるため、高い専門性を有する人材の育成は審査時から今日まで一貫して国家開発計画に盛り込まれて重視されてきた。円借款事業としてはインドネシア政府職員の留学プログラムは本事業を引き継いだ「高等人材開発事業3(第3期事業)」(2006年3月LA締結)が実施されており、その事業の中で国内留学・研修制度も継続されている。地方分権化や規制緩和といった個別の課題がさらに具体化してきたことから、日本を中心とした海外、およびインドネシア国内において留学・短期研修を行い、政府職員の資質向上をはかる本事業の妥当性は引き続き認められ、本評価にあたり三つの実施機関から寄せられた受益者調査からの回答からもこの点が確認されている。

インドネシア国内の高等教育・研修機関としては、地方を中心に新たな大学が多く設立されているが、依然として未整備で分権化などインドネシアが直面する新たな課題に十分対応することができていない。その一方、国内の高等教育改革を経て質の高い大学も幾つか育ってきており、国内外の留学・研修を組み合わせた人材育成を実施する本事業の形態は、ニーズと実情に即したものといえる。

なお、本事業実施中の1997年の後半に始まったアジア経済危機は、インドネシア経済にも深刻な影響を及ぼし、30年近く続いたスハルト政権の崩壊を招いた。この経済危機により、ルピアの急激な下落と債務返済危機、インフレや失業などの経済的大打撃を受けることとなった。しかし、インドネシア政府は民主化を促進し、腐敗構造を払拭し、さらに2001年以降、行財政権を大幅に地方に委ねるなど、ガバナンスの改善を進め、その打撃からの立ち直りをはかっていった。このようなめまぐるしい状況の変化で生じるさまざまな政治経済的課題への対処を迫られることとなり、本事業開始後、それらに貢献する高度な知識と専門性をもつ人材開発の必要性がさらに認識されることとなった。

2.2 効率性 (レーティング: b)

2.2.1 アウトプット

2.2.1.1 留学・研修実績

本事業を通じたインドネシア国内外での学位取得を目的とする留学派遣者数は、計画値448人に対して848人と2倍近くを達成した。このうち海外派遣者数だけを見ると計画値308人に対して524人と7割ほど上回っている。表1、2に示す通り、この増加はBAPPENAS、MOF、BPPT、3つの実施機関に共通して見られた。これはおもに日本留学に要する学生1人あたり経費が見込みより低く、この余剰資金を追加的留学生派遣に活用したことによる。

学士課程(30-40)、修士課程(299-700)とも計画を上回る派遣実績を達成したことがわかる。BAPPENASにおいては、特に有望な地方行政職員を中心に、当

初は予定していなかった国内留学に 287 人を派遣した。博士課程については、BAPPENAS、MOF とともに計画を上回った一方、BPPT が国内留学を全面的に取りやめ、その分予算内で日本留学へと切り替えたために、全体としては計画を下回ったが（119 108）海外への留学派遣は計画を上回った。また、海外での留学先は日本で履修することが困難なコースについて豪州（12 人）、米国（6 人）、英国（4 人）に留学した例を除き⁶、すべて日本の大学等高等教育機関となった。

表 1 留学・研修計画

	海外（すべて日本）				インドネシア国内				合計			
	学位取得目的			研修	学位取得目的			研修	学位取得目的			研修
	留学 者数	学位取得			国内 留学 者数	学位取得			総留 学者 数	学位取得		
BAPP ENAS	78	学士	0	350	0	学士	0	3,400	78	学士	0	3,750
		修士	71			修士	0			修士	71	
		博士	7			博士	0			博士	7	
MOF	67	学士	14	25	0	学士	0	0	67	学士	14	25
		修士	48			修士	0			修士	48	
		博士	5			博士	0			博士	5	
BPPT	163	学士	16	14	140	学士	0	0	303	学士	16	14
		修士	80			修士	100			修士	180	
		博士	67			博士	40			博士	107	
3 機関 合計	308	学士	30	389	140	学士	0	3,400	448	学士	30	3,789
		修士	199			修士	100			修士	299	
		博士	79			博士	40			博士	119	

表 2 留学・研修実績

	海外（カッコ内は、日本以外）					インドネシア国内					合計							
	学位取得目的				研修	学位取得目的				研修	学位取得目的				研修			
	留学者数	学位 取得	不 取得	研修		国内留学者数	学位 取得	不 取得	研修		総留学者数	学位 取得	不 取得	研修				
BAPP ENAS	117	学士	0	0	0	282	287	学士	0	0	0	2,130	404	学士	0	0	0	2,412
		修士	105	105	0		修士	287	287	0	修士		392	392	0			
		博士	12	10	2		博士	0	0	0	博士		12	10	2			
MOF	137	学士	0	0	0	0	12	学士	0	0	0	0	149	学士	0	0	0	0
		修士	131(1)	130(1)	1		修士	12	12	0	修士		143(1)	142(1)	1			
		博士	6	5	1		博士	0	0	0	博士		6	5	1			
BPPT	270	学士	40(5)	39(5)	1	0	25	学士	0	0	0	0	295	学士	40(5)	39(5)	1	0
		修士	140	138	2		修士	25	24	1	修士		165	162	3			
		博士	90(16)	88(16)	2		博士	0	0	0	博士		90(16)	88(16)	2			
3 機関 合計	524	学士	40(5)	39(5)	1	282	324	学士	0	0	0	2,130	848	学士	40(5)	39(5)	1	2,412
		修士	376(1)	373(1)	3		修士	324	323	1	修士		700(1)	696(1)	4			
		博士	108(16)	103(16)	5		博士	0	0	0	博士		108(16)	103(16)	5			

（注） 実績値は事後評価時に実施機関から入手した情報に基づく。
BPPT の日本留学のうち学士 3 人、修士 8 人、博士 4 人は、派遣後他の奨学金を得て学位を修了。

⁶ 海外留学先として LA 締結までの協議で、原則日本とするが、日本での留学ではニーズが満たされない場合に限り例外的に日本以外の国への留学を認める、とされていた。実際の履修内容は、航空エンジニアリング、材料科学、保健物理、情報技術など。MOF 1 人、BPPT 21 人。

分野としては、BAPPENAS が博士課程では経済・経営を中心に、また修士課程では国際関係、国際開発、開発計画、開発学などをおもに専攻した。MOF は博士課程では経済・経営に、修士課程では国際関連（国際行政、国際開発、国際関係）、公共政策などに多く在籍した。BPPT は各レベルとも、技術工学、その他の科学分野の専攻者が大半を占めた(表 3)。派遣前の計画値は専攻分野ごとには設定されていないので比較できないが、各派遣元機関の専門分野に対応した専攻であったといえる。

表 3 日本留学生の専攻分野別人数

	経済/ 経営	開発	国際	行政	環境	税制	技術 工学	その 他 科学	統計	その 他	計
BAPPENAS											
博士	7	0	1	1	0	0	0	0	0	3	12
修士	8	23	46	14	8	0	0	0	0	6	105
学士	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MOF											
博士	4	0	1	0	0	1	0	0	0	0	6
修士	8	10	80	23	0	8	0	0	0	1	130
学士	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BPPT											
博士	0	0	0	0	0	0	51	23	0	0	74
修士	0	0	0	0	0	0	84	40	8	8	140
学士	0	0	0	0	0	0	26	9	0	0	35
3機関合計	27	33	128	38	8	9	161	72	8	18	502

一方、研修者数は計画値（海外 389 人、国内 3,400 人）に対して実績（海外 282 人、国内 2,130 人）が下回っている。国内研修の大幅な減少は、国内研修計画のすべてを受け持っていた BAPPENAS がそのうち大半（2,800 人）を政府予算および並行して実施された世界銀行のローンでまかなうことに計画変更したことによる。ただし、BAPPENAS は本事業中に本格的に実施された地方分権化に対応するために、その後、新たな国内研修を大幅に拡大したため、最終的な国内研修者数は計画の 3 分の 2 となった。また、海外での短期研修は 3 機関ともで減少し、BAPPENAS の他の 2 機関では派遣実績がゼロとなったが、これは、その費用に比べて効果が見えにくいことから、事業の途中から基本的に国内での研修に切り替えられたことによる。その結果、計画値を 3 割ほど下回った。

2.2.1.2 コンサルティング・サービス

コンサルティング・サービスは計画時の 999M / M に対して約 1 割超過して投入された（1,114.5M / M）。おもな理由としては、事業実施期間が後述の通り 1 年間延長されたのに伴い、コンサルティング・サービスも延長されたことが大きい。

表 4 に、コンサルティングサービスの詳細を示す。

表 4 コンサルティングサービスの計画時と実績の比較

TOR	コンサル タントの 種類	計画時 M/M (雇用実施機関 M/M)	実績 M/M (雇用実施機関 M/M)	説明および変更理由
研修の運営	インター ナショナル	135M/M OFUTET : 90M/M BPPT : 35M/M	90M/M OFUTET : 90M/M	BPPT はローカルコン サルタントが代わりに 業務を行ったため、実 績はゼロ。
研修調整および 留学事業財務管 理	ローカル	522M/M OFUTET : 180M/M MOF : 174M/M BPPT : 168M/M	636.5M/M OFUTET : 176.5M/M MOF : 92M/M BPPT : 368M/M	MOF は、計画のあった ローカルコンサルタン ト契約を事業の途中で 解除し、その後は経験 を積んだ MOF 職員を 中心に独自で調整・監 理を実施。 BPPT は調整業務の増 強、計画になかった IT コンサルタントの雇用 を要したため、M/M が 増加。
留学支援サービ ス(留学派遣(入 学)の手続き、学 費や手当の支払 いなど)(EEO)	ローカル	342M/M (EEO) BAPPENAS : 162M/M MOF : 96M/M BPPT : 84M/M	388M/M(EEO) BAPPENAS : 186M/M MOF : 100M/M BPPT : 102M/M	事業時期の延長に伴う 期間の延長
合計		999M/M	1114.5M/M	
	インターナショナル	135M/M	90M/M	
	ローカル	864M/M	1024.5M/M	

複数の実施機関にまたがる本事業は、BAPPENAS 内に設置された調整機関 (OFUTET) により事業実施における調整が行われた。これに加えて、MOF、BPPT 内にそれぞれの業務を補佐するコンサルタントが雇用された。また、BPPT コンポーネントにおいては BPPT と並んで BATAN(国立原子力エネルギー機構)、LIPI(インドネシア科学研究所)、BPS(中央統計局)など多数の独立法人が参加しており、調整、監理業務を補強するために計画を大きく上回る、あるいは計画になかった IT コンサルティング業務を必要としたため、ローカルコンサルタント契約は、投入は計画に対して実際は 2 倍強を要した。

また、本事業では留学先の決定および日本での活動のモニタリング等を行う留学支援サービスコンサルタント (EEO) が雇用されたが、実施期間の延長に伴って雇用期間も延長された。

2.2.2 期間

計画時の事業期間は 1995 年 12 月から 2003 年 10 月であった。これに対し、実際は、事業の完了が計画当初より 12 カ月遅れ、1995 年 12 月から 2004 年 10 月までとなった（計画比 113%）。遅延の理由は、以下の通りである。BPPT は 1998 年までに、BAPPENAS および MOF も 2000 年までには当初の海外・国内留学目標者数を達成した。その後、節約された経費と前倒しの進捗を受けて予算と実行計画の見直しを行って留学派遣者数を増加させ、予定期間を越えて海外留学生派遣を行うこととした。これに伴ってコンサルティング業務も延長された。その結果、事業の完了が 12 カ月当初の計画より遅れることとなった。

2.2.3 事業費

事業総額は大幅に軽減され、計画値が 100 億 3,400 万円であったのに対し、実績は 69 億 1,700 万円であり、約 3 割減となった。また、円借款分については、計画値が 85 億円であったのに対し、実績は 67 億 7,600 万円であり、約 2 割減となった。これは、以下 2 つの理由による。まず、海外留学（そのほとんどが日本向け留学）・研修にかかわる経費が節約できた（56 億 1,400 万円 51 億 7,700 万円）ことが挙げられる。留学生 1 人あたりの経費で見ると、15% から 45% の節約となった。これは日本留学生数のうち 7 割近くが国公立大学に留学したことから私立大学を多く想定していた審査時に比べて授業料が安く済んだことと、事業期間中大きな海外価格の上昇を見なかったことによる。

さらに 1997 年の経済危機を境にインドネシア・ルピアが 3 分の 1 以下に下落したことにより、内貨コストが円換算ベースで大きく軽減され、事業費の縮小にあわせて借款額も当初計画から比べて約 2 割の節約となった。

2.3 有効性（レーティング：a）

2.3.1 学位取得者数⁷

学位取得者は、当初目標の 448 人（うち海外 308 人）から 838 人（うち海外 515 人）へと大幅に増加した（表 5）。実施 3 機関すべてにおいて、学位取得目標を大幅に上回っている。留学した学生のうち学位を取得できなかった例は海外で 9 人、国内で 1 人と限定的であり、学位取得率もきわめて高い。これは、日本の大学では特に修士課程では学業成績が理由で中途退学する例はまれであり、この数値が特段高いわけではないこと、実施機関が採用している日本・海外留学候補者選抜過程は非常に厳しく（BAPPENAS 6 倍、MOF 14 倍、BPPT 10 倍）、インドネシアのなかでも特に優秀な公務員が派遣されていることにもよっていると思われる。

⁷ 一方、短期研修者は特別の資格取得をめざしたものではなく、全員が修了したと見なす。

表5 学位取得者数

	海外				インドネシア国内			
	学位取得目的			研修	学位取得目的			研修
	留学 者数	学位 取得者	取得 率		留学 者数	学位 取得者	取得 率	
BAPPENAS	117	115	98.3%	282	287	287	100%	2,130
MOF	137	135	98.5%	0	12	12	100%	0
BPPT	270	265	98.1%	0	25	24	96%	0
合計	524	515	98.3%	282	324	323	99.7%	2,130

2.3.2 留学生の帰国後の人事

一般に海外に留学した優秀な人材が再び本国に戻らずに留学先に定住してしまうことによる頭脳流出が開発途上国においては問題となっているが、本事業においては少なくとも BAPPENAS および MOF の 2 実施機関についてはこうした例はない。表 6 で、MOF の博士課程留学生 1 人は課程途中で死亡したものであり、これを除くと帰任率は 100% である。

本事業への BAPPENAS および MOF からの参加者の大半が大卒採用の職員であり、海外・国内の大学院プログラム（修士、博士）に留学して帰国したあとは出発前のランクから開始し、大卒採用の職階スキームにそっていくことになる。なお、MOF では、キャリア形成に学位が役立っているという報告もある。

BPPT の場合も、同様に帰国後は出発前のランクから開始するが、本事業参加者の多くが高卒採用であるため⁸、帰国後も高卒採用の職階スキームにそっていく。つまり、BAPPENAS や MOF の大卒の職員と同じように高卒採用の BPPT の職員が博士号を取っても、学位取得による加点はあるものの、帰国後の職階スキームには両者間で採用の違いによる隔たりがあることになる。さらに、帰国後に本人の専門分野と異なる分野に配属される人事も多い、大学院レベルの研究活動を続ける環境が派遣元になかったといった状況も報告されている。これらの要因が重なって離職してしまう、ないしは形式だけ職員として所属しながら実質は別の仕事をしている等のケースが多い。

ただし、BAPPENAS、MOF、BPPT とともに、採用時の学歴による職階スキームとは別にパフォーマンスによって管理職等に就くという人事もあるため、留学によって能力や技能の向上し、パフォーマンスが上がることでその後のキャリア形成に貢献するという可能性もあるだろう。

なお、公費留学生は留学期間の 2 倍プラス 1 年間は留学後所属元で勤務することが義務づけられていて、これに違反した場合は違反金を納付する規則がある。これまでごく少ない違反例があるが、実際の納入実績は報告されていない。

⁸ BPPT は当時、将来有望な人材（研究者）を高卒採用し、学部、修士、博士と海外外で育成することを人材育成戦略としていた。

表 6 海外留学後に派遣前ポストに戻った派遣者数

		博士	修士	学士	合計
BAPPENAS	留学者	12	105	0	117
	帰任者	12	105	0	117
	帰任率	100%	100%	-	100%
MOF	留学者	6	131	0	137
	帰任者	5	131	0	136
	帰任率	83%	100%	-	99%
BPPT	留学者	74	140	35	249
	帰任者	68	136	33	237
	帰任率	92%	97%	94%	95%

(注：BPPT 分は日本留学生のみ。)

2.3.3 政府職員の能力向上

今回の事後評価に際して受益者調査による自己評価を実施した。各受益者（日本または国内への留学生延べ 816 人）に対して能力向上の度合いと、その能力の業務上の有用性について 1~4 の 4 段階で自己評価してもらった。質問項目は「知識」「技術・思考力」「態度」のグループに分類される。なお、態度とは、責任感、倫理性、規律性、自信、目的達成志向、チャレンジ精神、好奇心など仕事に対する態度について聞いたものである。その結果、海外、国内留学ともに、3 つの実施機関においての評価項目で高い平均値を示している（平均値がいずれも 3.0 以上⁹）。全体的には、BAPPENAS と MOF コンポーネントの留学生が BPPT コンポーネントに比べて高い評価をしている。また、日本留学生の評価が国内留学生に比べていずれも高めの評価となっている。さらに、能力向上、有用性ともに、留学で得られた知識より態度に対する評価が高いことが注目される。個別の質問項目としては、日本留学生は科学的研究方法、規律性などにおいて国内留学生に比べて特に高い自己評価をしている。これに関連し、ヒアリング調査で得られた回答によると、本事業の留学生に対する上司の評価は概して高く、事業の成果として肯定的に評価している。

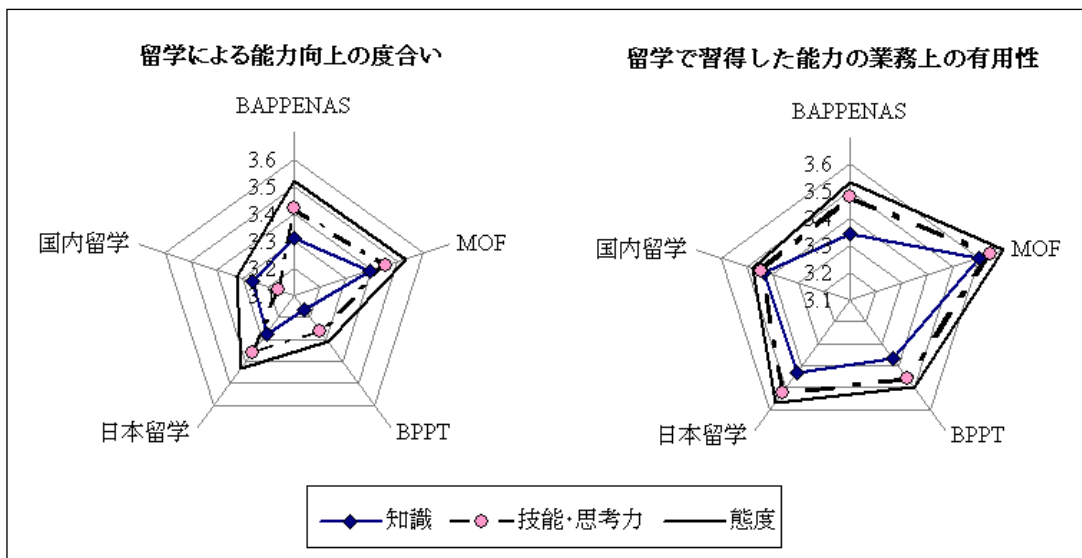
一方で、特に前述の BPPT に見られるように、学位を取得して帰国しても人事システム等の問題から留学の成果が十分活用されていない例もみられる。

⁹ 各回答に与えたスコアは以下の通り

能力向上：1. 向上しなかった、2. 少し向上した、3. かなり向上した、4. きわめて向上した。

有用性：1. 有用でない、2. 少し有用である、3. かなり有用である、4. きわめて有用である。

図1 留学生に対する受益者の本事業に対する評価（平均値）



2.3.4 内部収益率

本事業の内部収益率の計算は、以下の理由により困難であるため行わない。人材育成や教育事業の投資効果は、一般的に学位取得前後の生涯賃金差と投資に要した費用を基に算出する。しかし本事業の場合、高学位を取得した留学生は派遣元の機関に戻ることを期待されており、その後のより高所得の職務に転職することは難しく、個人的便益としては昇級面でのインセンティブは期待できても給与が留学コストに見合うほど上がることはもとより期待できない。経済内部収益率についても、派遣元機関にとって人材育成投資の目的は個人および組織の能力向上ではあってもこれを金銭価値に換算する手法は確立されていない。

2.4 インパクト

2.4.1 政府機関のパフォーマンス向上

高学歴化

本事業が開始された1995年から事後評価が行われた2006年の間、インドネシアの公務員の学歴レベルは総じて大きく改善している。博士号取得者は1995年には公務員全体の約395万人中わずかに290人であったのが、公務員全体の数が363万人へとやや減少しているなかで2006年には8,700人あまりに増加している。また同期間、大学学位(学士以上)取得者が職員に占める比率も7%から31%へと急増していると同時に高卒以下の比率が83%から42%に半減している。

本事業の実施機関の一つでありインドネシア政府のかなめとして中心的な役割を果たしてきたBAPPENASにおいては、すでに1995年には博士号取得者の割合が6%近く(修士号取得者は31%)と比較的に高く、この数値は分権化政策以降その機能が弱まったといわれているなかでも2006年現在ほぼ同じ水準を保っている。MOFにお

ける博士号取得者比率はこの間1%未満ではあるが、絶対数としては2倍に、修士号取得者は7倍に増加している。

地方分権化の推進

インドネシアの地方分権化は2001年に実行に移されて以来、着実に進展している。公務員の割合を見ても、1995年には全公務員の9割近くが中央省庁に所属していたが、2001年以降は約4分の3が地方公務員となっている。またこの間に国家財政の歳入・支出に占める地方の割合も数%から30%（2005年）へと拡大している。本事業のなかでBAPPENASが国内留学で修士課程に派遣した職員287人のうちの大多数（少なくとも227人）は地方行政職員であったことは、国内のこうした情勢に的確に対応したものと見える。

ガバナンスの改善

世界銀行のガバナンス関連指標¹⁰の1998年から2005年までの推移を見るとインドネシアはこのなかで、規制の質についてはやや低下しているが、それ以外の政治参加、政治的安定性、政府機能の有効性、法の統治、汚職対策の5指標において改善を示している。しかし、全般的に指数のレベルは低く、調査対象213カ国中で下位5分の1から5分の2に属している。

国際的NGO、トランスペアレンシー・インターナショナルによる腐敗認識指標によると、インドネシアのクリーン度は依然として低いものの、1990年には90カ国中85位（百分率ランク94位）であったものが、2006年には163カ国中130位（同79位）に改善している¹¹。世界経済フォーラムが出版している世界競争力指標は、政府の質、マクロ経済、教育指標などの複合指標であるが、これによるとインドネシアは2000年には75カ国中64位であったが、2006年には125カ国中50位まで大きく改善している¹²。

これらの改善に対して本事業の留学生・研修生がどれだけ貢献したかを検証することは困難だが、公務員全体の質向上に一定の役割は果たしているといえるだろう。

2.4.2 その他のインパクト

ジェンダー

インドネシアの公務員のなかに占める女性の割合はこれまで3割から4割程度で推移し、増加傾向にある。このうち高位の職（Echelon IおよびII）では女性の比率が1割程度と低い。これに対して、本事業を通じて学位を取得した留学生の

¹⁰ 企業、市民、専門家の調査などに基づき6つの指標を測定している。資料：<http://go.worldbank.org/X35TR3HIM0>

¹¹ 産業界および国別アナリストの腐敗度に関する認識を指標化したもので世界12の調査を基にしている。資料：http://www.transparency.org/policy_research/surveys_indices/cpi/2006

¹² 資料：<http://www.weforum.org/en/initiatives/gcp/index.htm>

うち女性は 2 割（BAPPENAS 分が 28%、MOF 分が 29%、BPPT 分が 11%）を占めている。高学歴がそのまま高位職を保証するとは限らないが、中長期的に本事業が公務員のジェンダーバランス改善に貢献する可能性は高い。

環境へのインパクト

本事業による環境に対する否定的な影響は報告されていない。海外留学生のなかには環境工学、環境保健など、環境関連のコースで学位を取得したものが延べ 34 人いるほか、19 人が環境経営学に関する短期研修プログラムを履修していることから、人材の育成を通じてインドネシアの環境保全・改善に間接的に貢献するものと期待される。

2.5 持続性（レーティング：b）

留学生借款事業の持続性としては本事業卒業生による事業効果の持続性が考えられるが、本事業はすでに第3期事業が開始していることもあるので、これに加えて実施機関による留学事業の持続性、留学事業ニーズについての持続性を考える意味で日本留学の比較優位性についても検討した。

2.5.1 本事業留学生による事業効果の持続性

本事業の卒業生への事業効果を考察するには、卒業生の留学後の離職率に関する情報が必要となるため、離職に関する調査を試みたがデータ収集が難しかった。また、留学先大学ごとの同窓会は存在するが、派遣機関が組織する同窓会活動、あるいは留学生を継続的に支援する制度は存在しない。今後、システムの支援による留学派遣事業効果の持続をはかる必要があるとともに、業務遂行能力、離職の有無などについて今後とも継続的にモニターしていくことが求められる。

2.5.2 実施機関における留学事業の持続性

2.5.2.1 体制・政策

本事業は、3 実施機関それぞれを通じて複数の省庁・公的機関から派遣される留学・研修生プログラムの実施を、事業実施調整組織として設置された OFUTET が管理した。OFUTET は円滑な事業実施と参加実施機関間の調整のために一時的な組織として BAPPENAS 内に設置されたものである。メンバーは各実施機関から経験のあるスタッフを配置しており、OFUTET による実施監理体制は有効に機能した。事業の完了後は OFUTET は解散されており、明確な TOR に基づいた時限的な調整機関を有効に活用したといえる。

実施 3 機関のうち、BPPT は前述のように調整・監理業務の多くをコンサルタントに依存した。そのため、今後類似の事業を実施する際に本事業の経験を内部にあまり蓄積できていない可能性が強い。また、BPPT は本事業での国内外留学生の

現状把握が 3 機関中最も困難であるため、事業効果をモニターし持続させるうえでの懸念材料となっている。一方、MOF コンポーネントにおいては当初予定していた外国人研修プログラム運営コンサルタントの雇用を取りやめたほか、ローカルコンサルタントについても事業開始後 5 年目以降は契約を解除し、独自に運営管理した。自らの MOF スタッフが人材育成事業の運営管理能力を身につけていることの反映である。ただし、EEO（留学支援サービス）機能を内部化する努力は見られず、総じてコンサルティング業務を将来的に不要とするための組織的、制度的努力は見られなかった。

また、一連の事業に参加・協力した自国の優秀な大学と日本の大学との協同によるリンケージプログラムが現在実施中の第 3 期事業において実際に始動しているなど第 1 期、第 2 期事業を通じて人材育成事業をより効率的に実施するメカニズムが構築されつつある。

2.5.2.2 財務

インドネシアでは、海外留学・研修による公的部門の人材育成は従来から世界銀行、アジア開発銀行と JBIC からの資金によるところが大きかった。世界銀行、アジア開発銀行からの奨学金プロジェクトは、それぞれ 2001 年、2000 年までに終了している。現在インドネシアの公務員の人材育成に活用できる留学生事業としては、本事業第 3 期事業のほか、オランダ、フランス、オーストラリアからの支援によるものがある。このなかでも年間数十人を派遣するオランダへの研修プログラムが比較的大規模であり（オーストラリアからの奨学金は年間 300 人程度と大規模だがその多くが大学教員向け）、研修ニーズに対応するうえで延べ数百人以上の人材育成を予定している第 3 期事業は重要な位置を占めている。

本事業実施中、BAPPENAS は当初予定していた国内研修部分を世界銀行融資および政府資金でまかなうこととし、1997 年に計画変更により円借款による研修者数を 3,400 人から 600 人に減らした経緯がある。その後、分権化に対応するための地方行政官研修の必要性から結果的には 2,130 人を円借款により国内研修した。本事業全体として、当初のインドネシア政府資金負担率が 15.3%であったのに対し、実績ではわずか 2.0% (141 / 6917)にとどまっている。これらのことから、海外での留学・研修を中心とする人材育成は外部資金に大きく依存しているといえる。第 3 期事業における政府資金負担率は 25%と計画されており、留学・研修を中心とする人材育成は外部資金に大きく依存する傾向が続いている。なお、政府資金負担分の 25%については、すでにこれを確保するための法律を整備しており、2006 年度に必要な予算は確保していることから、これまでは自己負担能力が問題になっていない。

2.5.3 日本留学の比較優位性（留学事業のニーズの持続性）

一般にインドネシアの公的部門においては取得した学位は昇進への加点となるため、学部卒のスタッフにとって大学院レベルの留学はインセンティブとなる。海外留学のなかでも日本への留学の比較優位としては、欧米留学者と比べて留年がきわめて少ないこと、指導教官との継続的な人脈を維持している点、などが実施機関から指摘されている。

また、とりわけ多数の留学生を受け入れた日本の大学では、通常のコースをインドネシア留学生のニーズにあうように調整している例もある。さらに、これを発展させ長期的な派遣・受入制度についてインドネシア政府と受入大学内で合意ができれば、より利用価値の高い人材育成プログラムとすることができるだろう。

3. フィードバック事項

3.1 教訓

本事業のなかで、BPPT は BAPPENAS、MOF のように通常業務として調整機能を持っておらず、BPPT コンポーネントに参加するほかの機関と同格の独立機関であったため、全体の調整・監理能力は不十分であったと思われる。案件監理・調整の経験がないことがわかっている機関を実施機関とせざるを得ない場合には、十分な補完措置を講じつつ、キャパシティの強化につながる工夫を事業の初めから盛り込む必要がある。

また、BAPPENAS は分権化に対応すべく国内研修者を大幅に増員できた。状況の重大な変化に応じて事業デザインが変更できるように引き続き配慮する必要がある。

さらに、本事業では留学後の進路、離職状況、留学で得たものを活用しているかどうかなど、モニタリングはされていなかったが、今後も続く留学事業の効果をより高めていくためには、事業開始前にモニタリングシステムをプロジェクトに組み込むとともに、留学者間のネットワーク構築の制度化、留学者の得た知識や情報などの活用などにも努めることが効果的であると考えられる。同時に、受入大学でのインドネシア留学生のニーズにあわせたコースの確立、さらには、政府と受入大学間での長期的視点に立った派遣・受入制度の確立も事業効果を高めるだろう。

3.2 提言

「対 JBIC」

第 3 期事業を含め、外部からの資金による人材育成プログラムの実施にあたっては将来的に外部資金への依存体質に陥らないためにも、他国の支援例を参考に国内資金の確保によるコスト・シェアリングのしくみを構築するようインドネシ

ア政府に働きかける必要がある。

「対実施機関」

第 3 期事業におけるリンケージプログラムは、資金に乏しいインドネシアの実情には適した費用対効果の高い事業になることが期待される。その一方で、単に学位取得にとどまらない広い意味での「日本」への留学効果が本事業（第 2 期事業）と比較して引き続き維持されているか、今次評価時と類似の受益者調査などを通じて確認する必要がある。

特に BPPT コンポーネントでの留学者は留学中に先端技術を専門的に学んだ者が多いが、帰国後のポストで同一分野での研究を続けるに必要な施設が整っていない例が見られる。そのために留学の成果が直接現在の研究に役立たない、自分の研究分野とは異なる部署に配属されている、あるいは組織には帰属しつつ大学・民間など外部の機関に勤務している、などの事例が受益者へのインタビューにおいて聞かれた。関連分野においてインドネシア国内で貢献していることから、留学成果が無駄になる訳ではないが、人材育成政策と研究開発政策の整合性についての配慮が求められる。

主要計画 / 実績比較

項目	計画	実績
アウトプット		
1. 留学・研修実績		
1. 留学・研修実績(内外総計)	4,237	3,260
海外	697	806
留学：留学者総数	308	524
-学士号取得者数	30	39
-修士号取得者数	199	373
-博士号取得者数	79	103
研修：研修受講者総数	389	282
国内	3,540	2,454
留学：留学者総数	140	324
-学位号取得者数	0	0
-修士号取得者数	100	323
-博士号取得者数	40	0
研修：研修受講者総数	3,400	2,130
2. コンサルティング・サービス		
(1) 全体管理およびマネジメント・コンサルタント	657M/M	726.5M/M
(2) 留学支援サービス EEO	342M/M	388M/M
期間	1995年12月～2003年 10月	1995年12月～2004年 10月
事業費		
外貨	7,865 百万円	6,632 百万円
内貨	2,169 百万円	285 百万円
	(48,201 百万ルピア)	(19,025 百万ルピア)
合計	10,034 百万円	6,917 百万円
うち円借款分	8,500 百万円	6,776 百万円
	1 ルピア =	1 ルピア =
換算レート	0.045 円	0.01498 円
	(1995年4月現在)	(期間中の加重平均)